

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK
KELAS VIII MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA**

Skripsi

Diajukan untuk melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi

Oleh :

Nia Indah Sari

NPM. 1611060255

Jurusan: Pendidikan Biologi

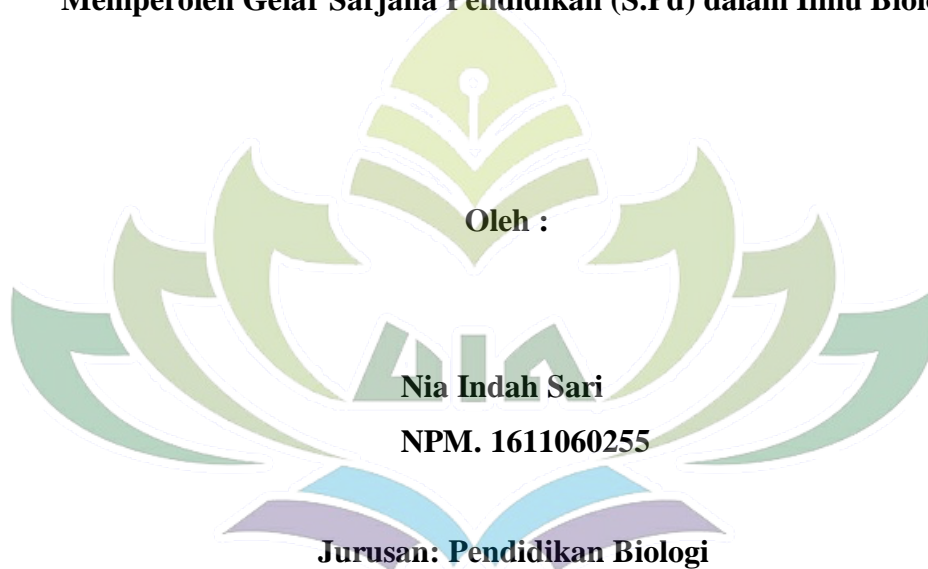


**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK
KELAS VIII MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA**

Skripsi

**Diajukan untuk melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi**



Pembimbing I : Supriyadi, M.Pd

Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021**

ABSTAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS VIII MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA

**Oleh:
Nia Indah Sari**

Keterampilan proses sains saat ini sangat diperlukan oleh peserta didik karena melibatkan peserta didik secara aktif dalam mengembangkan keterampilan, pengetahuan, pengalaman serta dapat mengarahkan peserta didik pada kegiatan pembelajaran dalam memperoleh pemahaman berdasarkan ilmiah. Fakta dilapangan menunjukan bahwa keterampilan proses sains peserta didik belum sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu faktor penyebab permasalahan tersebut adalah pembelajaran yang kurang memberikan kesempatan peserta didik untuk aktif dalam mengembangkan potensi secara ilmiah.

Jenis penelitian ini merupakan kuantitatif menggunakan metode *quasi eksperimen*, dengan desain penelitian *Posttest-Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan. Sampel dalam penelitian adalah kelas VIII B dengan jumlah 26 peserta didik sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelas VIII A dengan jumlah 26 peserta didik sebagai kelas kontrol yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Direct Intruction*.

Berdasarkan analisis data menggunakan Uji-T untuk hasil gabungan dari nilai *posttest* dan lembar observasi keterampilan proses sains kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data taraf signifikan yaitu 000, dimana nilai 000 < 0,05 dengan $F_{hitung} = 2.216$ maka terdapat perbedaan signifikan antara hasil *posstest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat disimpulkan pembelajaran yang menggunakan model Inkuiri Terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.

Kata Kunci : Inkuiri Terbimbing, Keterampilan Poses Sain



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VIII Materi Sistem Gerak Pada Manusia

Nama : Nia indah sari

NPM : 1611060255

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Nawa Yksana

Supriadi, M.Pd

NIP.198712222015031005

Pembimbing II

Akbar Handoko

Akbar Handoko, M.Pd

NIP.-

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto

Dr. Eko Kuswanto, M.Si

NIP. 197505142008011009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VIII Materi Sistem Gerak Pada Manusia”** disusun oleh: **Nia Indah Sari, NPM: 1611060255, Prodi: Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal: **Jumat, 09 April 2021**

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang : Dr. Eko Kuswanto, M.Si

Sekretaris : Aulia Ulmillah, M.Sc.

Penguji Utama : Fredi Ganda Putra, M.Pd.

Penguji Pendamping I : Supriadi, M.Pd.

Penguji Pendamping II : Akbar Handoko, M.Pd.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَأَن لَّيْسَ لِلْإِنسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ

Artinya: “Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya,” (QS. An-Najm:39).



PERSEMBAHAN

Beriring Doa dan rasa syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kepada mahluk ciptaannya. Alhamdulillahirobil'alamin, pada akhirnya tugas akhir skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Dengan kerendahan hati dan ketulusan penulis mempersembahkan skripsi ini sebagai tanda bukti dan cinta kasih yang tertulis kepada:

1. Kedua tua orang tuaku tercinta Bapak Rohmannudin yang telah berjuang untukku dimana dari hasil keringatnya lah yang mampu membiayai selama kuliah di UIN Raden Intan Lampung. Ibu Sariyana adalah sosok ibu yang tegar dan yang selalu memberikan dukungan disetiap langkahku. Terimakasih berkat doa-doa yang selalu dipanjatkan sehingga perjalanan ku untuk menyelesaikan pendidikan berjalan dengan lancar.
2. Saudara kandungku tersayang, Rosana, S.Kom, Rona Roslita, S.Kom dan Manan yang selalu mengingatkan untuk terus berjuang dan semangat untuk mengejar cita-cita yang ingin dicapai.
3. Kepada diri ku karena telah menyelesaikan pendidikan dengan semangat dan pantang menyerah.
4. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Nia Indah Sari yang lahir di Desa Gaya Baru, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 18 November 1997, Anak ke 4 dari 5 bersaudara pasangan Bapak Rohmannudin dan Ibu Sariyana.

Riwayat pendidikan : Sekolah Dasar di SDN 1 Pamulihan Kabupaten Lampung Selatan lulus pada tahun 2009, kemudian melanjutkan ke SMP, Yaitu SMPN 2 Candipuro Kabupaten Lampung Selatan yang lulus pada tahun 2012, penulis aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler yaitu pramuka. Melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah atas di SMAN 1 Candipuro Kabupaten Lampung Selatan. Di SMA, penulis aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler yaitu Osis. Setelah lulus dari SMA tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Biologi pada tahun 2016. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Pulau Panggung Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus. Kemudian melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung. Penulis juga menjadi pengurus salah satu UKM yaitu KSE (Kelompok Studi Ekologi), serta menjadi kader disalah satu organisasi yaitu PMII (Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia).

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrohim,

Puji syukur kehadiran Allah SWT dimana atas nikmat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, dan tak lupa Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw, beserta keluarga besar dan sahabatnya termasuk kita selaku umatnya.

Penulis menyadari bahwa berkat doa, dukungan maupun bantuan dari berbagai pihak yang bersifat moral, spiritual baik langsung dan taklangsung. Sehingga skripsi ini mampu terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si dan Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd Selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi.
3. Bapak Supriadi, M.Pd Selaku Pembimbing I (satu) dan Bapak Akbar Handoko Selaku Pembimbing II. Terimakasih kepada kedua dosen pembimbingku tercinta yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak Marsudi, M.Pd Selaku Kepala SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan yang telah memberikan izin dalam penelitian.
5. Ibu Munarni S.Pd Selaku guru pembimbing selama penelitian serta guru dan staf SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.

6. Sahabat seperjuanganku kawan Hihi Hoho Hehe yang telah berjuang bersama dan meluangkan waktu untuk membantu dan memberikan semangat (Mia Fatmawati, Nova Vivi Clara Saputri Sibarani, Nova Dewi Lestari, Azwar Hakim, Joko Kurniawan, Hadi Fuad Nugroho, Rama Yupi Fahira). Sahabat Genbipima (Rozalina, Sukron Nasyir). Sahabatku, Awalus Syifa, Vila, Maulida yang telah banyak membantu. Sahabat KKN 146 pulau panggung (Septia, Nisa dan Septa). Sahabat Gibahku, Novita Yuniar, Iin Herawati, Reka Yulinda, Lela Pipit, Riska, Mia, Singgang, Pinang Dwy. Abang-abang serta mbak-mbak ku yang menjadi tempat bertanya dan berdiskusi, Haris Arifai, Rahmad Andri Setiawan, Eka Febriyana, Helanda. Serta Adik-adikku tersayang Raihan dan Purwi. Terimakasih kuucapkan kepada kalian semua karena telah berperan penting dalam pendidikanku.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan banyak terimakasih semoga ketulusan hati kalian yang telah membantu penulis menjadi catatan ibadah disisi Allah SWT. Amiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan, hal ini disebabkan oleh keterbatasan ilmu dan teori yang penulis kuasai. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan kritik.

Bandar Lampung Januari 2021

Nia Indah Sari
NPM. 161106025

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang.....	1
2. Identifikasi Masalah.....	11
3. Batasan Masalah	11
4. Rumusan Masalah.....	12
5. Tujuan Penelitian.....	12
6. Manfaat Penelitian	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran	13
1. Pengertian Model Pembelajaran	13
B. Model Inkuiri Terbimbing	14
1. Pengertian Model Inkuiri Terbimbing.....	15
2. Sintak Model Inkuiri Terbimbing	17
3. Kelebihan Model Inkuiri Terbimbing	19
4. Kelemahan Model Inkuiri Terbimbing.....	29
C. Keterampilan Proses Sains	20
1. PengertianKPS	20
2. Karakteristik KPS.....	21

3. Indikator KPS	23
D. Kajian Materi Sistem Gerak Pada Manusia	26
E. Penelitian Relevan	31
F. Kerangka Berfikir	34
G. Hipotesis.....	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	38
B. Metode Penelitian	38
C. Desain Penelitian	38
D. Variabel Penelitian.....	39
E. Populasi, Teknik Pengambilan Sampel.....	40
F. Instrumen Penelitian	42
G. Analisis Uji Instrumen	44
1. Uji Validitas	44
2. Uji Reabilitas.....	46
3. Uji Tingkat Kesukaran	47
4. Uji Daya Pembeda.....	48
H. Teknik Analisis Data.....	50
1. Uji Normalitas	50
2. Uji Homogenitas	51
3. Uji Hipotesis	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	53
1. Gambar Umum Pembelajaran Biologi di SMPN Satu Atap 1 Jati Aung Lampung Selatan	53
2. Hasil Nilai Tes KPS Kelas Eksperimen dan Kontrol	54
3. Hasil Nilai Ketercapaian Perindikator KPS.....	56
4. Data Lembar Observasi	58
5. Data Gabungan Nilai Tes dan Lembar Observasi KPS.....	60

6. Uji Hipotesis Penelitian	61
a. Uji Normalitas	61
b. Uji Homogenitas	62
c. Uji T Independent.....	62
B. Pembahasan	63

BAB V KESIMPULAN, SARAN

A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Pra Penelitian	4
Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran Inkuri Terbimbing.....	18
Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Proses Sain	22
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	39
Tabel 3.3 Jumlah Penelitian	40
Tabel 3.4 Kategorisasi Persentase Skor Penilaian KPS.....	43
Tabel 3.5 Kategorisasi Persentase Skor Penilaian LO KPS.....	44
Tabel 3.6 Koefisien Validitas Soal	45
Tabel 3.7 Interpretasi Indeks Korelasi “R” Product Moment.....	45
Tabel 3.8 Tabel Kriteria Reabilitas.....	46
Tabel 3.9 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Tes KPS	47
Tabel 3.10 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes	48
Tabel 3.11 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes KPS.....	48
Tabel 3.12 Klasifikasi Daya Pembeda	49
Tabel 3.13 Hasil Uji Analisis Daya Pembeda Soal KPS	50
Tabel 3.14 Ketentuan Uji Normalitas	51
Tabel 3.15 Ketentuan Uji Homogenitas.....	51
Tabel 4.1 Hasil Nilai Tes KPS Peserta didik.....	54
Tabel 4.2 Nilai Ketercapaian Posttest Perindikator KPS	56
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Lembar Observasi KPS	58
Tabel 4.4 Nilai Gabungan LO dan Posstest Peserta Didik.....	60
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas KPS	61
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas dan Uji-T KPS	62

DAFTAR DIAGRAM

4.1 Presentase Nilai Tes KPS Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.....	57
4.2 Presentase Nilai Lembar Observasi KPS Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Kontrol SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Lampiran 1 Silabus Eksperimen.....	86
Lampiran 2 Rpp Eksperimen.....	90
Lampiran 3 Rpp Kelas Kontrol	97

LAMPIRAN INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Tes Keterampilan Proses Sains.....	105
Lampiran 5 Soal Tes Keterampilan Proses Sains	116
Lampiran 6 Lembar Kerja Peserta Didik	120

LAMPIRAN HASIL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 7 Uji Validitas	134
Lampiran 8 Uji Reliabilitas	136
Lampiran 9 Uji Tingkat Kesukaran	138
Lampiran 10 Uji Daya Beda	140

LAMPIRAN PENGOLAHAN DATA

Lampiran 11 Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kontrol	143
Lampiran 12 Nilai Tes Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen	144
Lampiran 13 Nilai Tes Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	145
Lampiran 14 Nilai Tes Perindikator KPS Kelas Eksperimen	146
Lampiran 15 Nilai Tes Perindikator KPS Kelas Kontrol	147
Lampiran 16 Perhitungan Lembar Observasi Kelas Eksperimen	149

Lampiran 17 Perhitungan Lembar Observasi Kelas Kontrol	150
Lampiran 18 Uji Normalitas Dengan Versi 20	151
Lampiran 19 Uji Homogenitas Dengan Versi 20	151
Lampiran 20 Uji T Independent Dengan SPSS Versi 20	152

LEMBAR VALIDASI

DOKUMENTASI



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biologi merupakan cabang dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang harus mengikuti perkembangan di era globalisasi tanpa meninggalkan hakikat sains yang terdiri dari proses, produk, dan sikap.¹ Pembelajaran sains melibatkan peserta didik secara aktif dalam mengembangkan keterampilan proses, pengetahuan, dan pengalaman, serta dapat mengarahkan peserta didik pada kegiatan pembelajaran tentang bagaimana cara memperoleh pemahaman melalui kegiatan ilmiah.² Standar kompetensi lulusan (SKL) dalam pembelajaran IPA di jenjang sekolah menengah pertama (SMP), tujuan peserta didik mengikuti program pembelajaran adalah dengan pengembangan kurikulum sains yang bertujuan untuk mencapai aspek kompetensi salah satunya yaitu KI.4: keterampilan ilmiah.

Pembelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dengan cakupan yang tidak hanya pada penguasaan pengetahuan berupa fakta, konsep dan prinsip akan tetapi juga merupakan suatu proses penemuan secara ilmiah, sehingga dapat membawa peserta didik pada proses pembelajaran yang utuh dan memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah,

¹ Dyah Ramadhani, Rahmi Susanti, and Djunaidah Zen, 'Pengembangan Soal Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Biologi Sma', *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya*, 2.2 (2015), 96–108.

² Adriana Agustina Lonny Hamadi, 'Pemahaman Guru Terhadap Keterampilan Proses Sains (Kps) Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Ipa Smp Di Salatiga', *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, Vol, 2, No 10, (2018).h.42.

metode ilmiah, serta dapat menemukan fakta baru. Penerapan pembelajaran IPA pada kurikulum 2013 sejalan dengan harapan pemerintah agar terbentuknya keterampilan proses dalam aktivitas pembelajaran pada diri peserta didik sehingga dapat memperoleh pengalaman belajar secara langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh, bermakna serta aktif.³ Al-Qur'an telah mendukung bahwa manusia hendaknya membangun keterampilan pada dirinya sendiri, Allah telah berfirman pada Surat An-Nahl ayat 78 yaitu:

﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ
وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (٧٨)

Artinya: *"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur"*.⁴

Berdasarkan Al-Qur'an Surat An-Nahl ayat 78 mengisyaratkan ciri khas manusia yang paling penting dan paling bernilai, yaitu kemampuan dalam berpikir dan mencerna sesuatu. Dalam ayat tersebut Allah telah berfirman *"ketika kita lahir dari perut ibu, kita tidak mengetahui sesuatu apapun"*, dan apa yang kita ketahui saat ini diserap dengan bantuan mata, telinga, akal yang telah diberikan oleh Allah. Maka hendaklah kita bersyukur kepada Allah yang telah memberikan nikmat-Nya, sehingga kita bisa menjadi manusia yang dapat menjalankan kehidupan yang baik dengan kemampuan yang telah Allah berikan.

Keterampilan proses sains (KPS) merupakan keterampilan yang dibutuhkan

³ Susbiyanto and Insih Wilujeng, 'PENGEMBANGAN PERANGKAT IPA BERBASIS KURIKULUM 2013 UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES, KEJUJURAN, DAN TANGGUNG JAWAB Jurnal Pendidikan Karakter', 1.4 (2016), 86–103.

⁴ Al-Qur'an Terjemahan An-Nahl ayat 78

oleh peserta didik agar memperoleh pemahaman melalui penyelidikan secara langsung untuk memecahkan masalah dari suatu fenomena yang ada dilingkungan sekitarnya berdasarkan kegiatan ilmiah.⁵ Menurut Dahar keterampilan proses sains (KPS) adalah kemampuan peserta didik untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. Keterampilan proses sains sangat penting bagi peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Semiawan mengemukakan alasan yang melandasi perlunya keterampilan proses sains dalam kegiatan belajar mengajar yaitu bahwa peserta didik lebih mudah memahami konsep rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh yang konkret atau melalui kegiatan secara langsung, sehingga peserta didik dapat belajar secara aktif dan kreatif dalam mengembangkan keterampilan untuk memperoleh pemahaman konsep.⁶ Muh. Tawil, dan Liliarsi menjelaskan bahwa terdapat sebelas indikator keterampilan proses sains yaitu: mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, melakukan komunikasi, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan/sumber, menerapkan konsep, melakukan percobaan.⁷ Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendidik yaitu Ibu Munarni,

⁵ Insar Damopoli, Aksamina M. Yohamita, N. Nurhidaya, M. Murtijani, 'Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri', *Jurnal Bioedukatika*, Vol. 6, No. 1, (Mei 2018), h. 22-30.

⁶ Supriyadi, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di Kelas IX-G SMP Negeri 1 Stabat Kab. Langkat T.P. 2018/2019 ", *Jurnal Pelita Pendidikan*, Vol. 7, No.3, (2019), h. 121-25.

⁷ Mega Yati Lestari and Nirva Diana, 'Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Dasar I', *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1.1 (2018), 49-54.

S.Pd, di sekolah SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan beliau menyatakan bahwa keterampilan proses sains (KPS) peserta didik masih tergolong rendah pada pembelajaran IPA khususnya materi biologi. Untuk menguatkan pernyataan pendidik tersebut peneliti melakukan pra penelitian berupa soal keterampilan proses sains (KPS) data tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.1
Skor Tes Keterampilan Proses Sains Peserta didik
Kelas IX SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan

No	Indikator KPS	No Soal	Rata-rata IX A	Rata-rata IX B	Rata-rata IX C	Rata-rata	Kriteria
1	Mengamati	1	31	30	33	33,33	≤ 54 (Kurang Sekali)
2	Mengelompokkan	2	29	22	19	23,33	≤ 54 (Kurang Sekali)
3	Menafsirkan	3	21	15	15	17	≤ 54 (Kurang Sekali)
4	Meramalkan	4	21	30	22	24,33	≤ 54 (Kurang Sekali)
5	Melakukan komunikasi	5	17	15	19	17	≤ 54 (Kurang Sekali)
6	Mengajukan pertanyaan	6	21	19	22	19	≤ 54 (Kurang Sekali)
7	Mengajukan Hipotesis	7	21	30	22	24,33	≤ 54 (Kurang Sekali)
8	Merencanakan Percobaan	8	17	15	17	16,33	≤ 54 (Kurang Sekali)

							Sekali)
9	Menggunakan Alat/Bahan/Sumber	9	24	30	22	25,33	≤ 54 (Kurang Sekali)
10	Menerapkan Konsep	10	21	30	22	24,33	≤ 54 (Kurang Sekali)

Sumber : Data Pra Penelitian

Hasil tabel pra penelitian dari ketiga kelas dengan jumlah anggota 94 peserta didik kelas IX SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan memiliki nilai rata-rata indikator keterampilan proses sains (KPS) yang tergolong masih sangat rendah, hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang dilakukan hanya terpusat oleh guru kemudian guru belum pernah menerapkan model pembelajaran berbasis penemuan. Hal itu membuat peserta didik kurang aktif dan hanya sebagian peserta didik yang dapat memahami materi yang disampaikan selebihnya tidak. Keterampilan proses sains (KPS) yang diterapkan oleh pendidik hanya empat indikator saja mengamati, interpretasi, mengajukan pertanyaan, berkomunikasi.

Pendidik lebih menekankan teori-teori hafalan sehingga kurangnya melatih keterampilan proses sains pada diri peserta didik. Proses pembelajaran yang terpusat oleh guru dengan metode konvensional mengakibatkan peserta didik kurang mengembangkan keterampilan proses sains hal ini dapat menimbulkan ketidak pahaman pada diri peserta didik mengenai proses dari konsep biologi yang mereka peroleh yang berdampak pada produk yang dihasilkan dalam pembelajaran biologi.

Tujuan pembelajaran IPA adalah untuk mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip IPA untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah secara ilmiah berdasarkan eksperimen. Berdasarkan karakteristik yang dimiliki, IPA merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa agar dapat mengeksplorasi kemampuan dan kompetensi yang dimiliki. Dengan pembelajaran IPA siswa diharapkan dapat membangun pola pikir dan perilaku dalam kehidupan sehari-hari.⁸

Pendidik dalam proses pembelajaran berperan penting yaitu sebagai fasilitator dalam mentransfer ilmu pengetahuan. Gary Flewelling dan William Higginson menggambarkan peranan pendidik sebagai berikut:

1. Memberikan stimulasi kepada peserta didik dengan menyediakan tugas-tugas pembelajaran yang tersusun dengan baik untuk meningkatkan perkembangan intelektual, emosional, spiritual, serta sosial.
2. Berinteraksi dengan peserta didik untuk mendorong keberanian, berdiskusi, berbagi, menjelaskan, menegaskan, menilai.
3. Menunjukkan manfaat yang diperoleh dari mempelajari suatu pokok bahasan.
4. Berperan sebagai seorang yang membantu, mengarahkan, dan memberi penegasan. Dengan cara membangkitkan rasa ingin tahu, rasa antusias dari seseorang yang berani mengambil resiko dengan demikian pendidik

⁸ Anna Jarotul Khoiriyah, Siti Zubaidah, Istamar Samsuri, " Penerapan Inkuri Terpimpin Dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Sikap Spiritual Dan Keterampilan Siswa Kelas VII SMPN 18 Malang", *Jurnal Prosiding Seminar Nasional 11*, (Maret 2016), h. 135.

berperan sebagai pemberi informasi dan fasilitator bagi peserta didik.⁹

Al- Qur'an telah menegaskan kepada orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan untuk menyampaikan ilmu pengetahuannya kepada orang lain, serta menjadi tempat untuk bertanya. Allah berfirman dalam Surat Al-Qasas ayat 80 yaitu:

﴿وَقَالَ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ وَيَلَكُمْ ثَوَابُ اللَّهِ خَيْرٌ لِّمَنْ ءَامَنَ وَعَمِلَ صَالِحًا وَلَا يُفْلَحُ إِلَّا الَّذِينَ أَمْسَرُوا ۚ﴾ [القصص:80]

Artinya : *Berkatalah orang-orang yang dianugerahi ilmu: "Kecelakaan yang besarlah bagimu, pahala Allah adalah lebih baik bagi orang-orang yang beriman dan beramal saleh, dan tidak diperoleh pahala itu, kecuali oleh orang-orang yang sabar".¹⁰*

Ayat Al-Qur'an diatas telah menjelaskan bahwa seorang yang memiliki ilmu pengetahuan, mengantarkan orang lain kepada kebaikan, serta mencegah dari keburukan maka mereka akan masuk kedalam golongan sebagai orang-orang yang beruntung, baik dunia maupun akhirat. Mereka adalah seorang pendidik yang bertugas untuk membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didiknya.

Keterampilan proses sains yang masih tergolong rendah di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan diperlukan solusi untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan, kemudian dapat melatih keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, dapat

⁹ Askhabul Kirom, "Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural", *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. 3, No 1, (Desember 2017), h. 72.

¹⁰ Al-Quran Terjemahan, Surat Al-Qasas Ayat 80

diketahui bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing belum pernah digunakan.

Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan lebih banyak kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan dalam merencanakan, melaksanakan, menjelaskan dan mengkomunikasikan. Sesuai dengan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada pembelajaran didasarkan dengan observasi dan studi ilmiah sehingga dapat memberikan peserta didik pengalaman sebagai sarana untuk membentuk pengetahuan. Menurut Asra model pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang pelaksanaannya peserta didik melakukan penyelidikan dengan berdasarkan petunjuk-petunjuk dari pendidik atau lembar kerja peserta didik (LKPD), modul, buku-buku yang relevan. Petunjuk yang diberikan pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah yang membimbing peserta didik untuk melakukan pemecahan masalah.

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing banyak melibatkan keaktifan peserta didik dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang melibatkan proses pengetahuan dengan kegiatan-kegiatan antara lain mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis dan membuat kesimpulan. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dirancang untuk mengajak peserta didik secara langsung dalam melakukan proses ilmiah dalam mengumpulkan ide-ide dalam menciptakan pengetahuan dengan dirinya sendiri dan menekankan pada aktivitas peserta didik secara maksimal dengan kegiatan

observasi dan kajian ilmiah untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri sehingga peserta didik akan terlibat secara langsung dalam memecahkan masalah.¹¹

Menurut Roestiyah terdapat manfaat dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan model Inkuiri Terbimbing yaitu:

1. Membantu peserta didik untuk menemukan pengetahuan oleh dirinya sendiri.
2. Membantu peserta didik untuk membentuk dan mengembangkan *Self-Concept* sehingga peserta didik akan lebih paham tentang konsep-konsep dasar, dan ide-ide yang lebih baik.
3. Mendorong peserta didik untuk berpikir, bekerja atas inisiatif diri sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka, proses pembelajaran menjadi aktif, mengembangkan bakat atau kecakapan individu.¹²

Menurut Koes salah satu keunggulan pembelajaran menggunakan model Inkuiri Terbimbing adalah

1. Dapat mengembangkan bakat keterampilan dalam merancang dan melakukan kegiatan ilmiah pada setiap individu.
2. Dapat berpikir kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah.

¹¹ Aulia Novitasari, Alinis Ilyas, and Siti Nurul Amanah, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Fotosintesis Kelas Xii Ipa Di Sma Yadika Bandar Lampung", *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, Vol. 8, No. 1, (Juli 2017), h. 91-104.

¹² Riska Fitriyani, Sri Haryani dan Eko Budi Susatyo, "Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan", *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol. 11, No. 2, (2017), h. 1957-197.

3. Terbentuknya kolaborasi antar siswa dengan guru dan siswa dengan siswa lain.
4. Hasil yang diperoleh dapat menumbuhkan rasa syukur kepada TUHAN YME.¹³

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Peneliti yakin dengan menggunakan model pembelajaran ini keterampilan proses sains peserta didik akan lebih baik. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memiliki pengalaman belajar yang nyata dan melibatkan peserta didik secara aktif, dimana peserta didik dilatih dalam melakukan pemecahan masalah sekaligus membuat keputusan berdasarkan observasi dan kegiatan ilmiah. Peranan pendidik dalam model pembelajaran ini sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan kepada peserta didik. Sehingga keterampilan proses sains peserta didik akan terlatih dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VIII Materi Sistem Gerak Pada Manusia.

¹³ Anna Jarotul Khoiriyah, Siti Zubaidah, Istamar Samsuri, *Ibid*, h. 135.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan wawancara dengan salah satu pendidik di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan, terdapat beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran materi biologi masih berdasarkan pemahaman konsep dan teori yang membosankan. Seharusnya pembelajaran biologi bisa lebih mudah dipahami oleh peserta didik di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.
2. Keterampilan proses sains peserta didik dalam pembelajaran materi biologi masih tergolong rendah di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.
3. Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing belum diterapkan di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti memberi batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran yaitu Inkuiri Terbimbing
2. Penelitian ini dibatasi pada materi Sistem Gerak Pada Manusia
3. Penelitian ini mengukur Keterampilan Proses Sains dengan 9 indikator menurut Muh. Tawil dan Liliarsari berupa mengamati, mengklasifikasi, menginterpretasi, mengkomunasi, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan/sumber dan melakukan percobaan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah, maka peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini yaitu: Adakah pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yaitu: Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik, dapat memberikan pengalaman belajar dan mampu meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.
2. Bagi pendidik, dapat dijadikan solusi agar peserta didik lebih aktif dan menyenangkan dalam proses pembelajaran biologi dan sebagai bahan untuk menambah referensi penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.
3. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan acuan dalam penelitian lanjutan yang berkaitan dengan judul.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran

1. Pengertian model pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran bagi para pendidik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran. Menurut Eggen dan Kauchak model pembelajaran merupakan suatu kerangka dan arah bagi pendidik untuk melakukan kegiatan pembelajaran kepada peserta didik didalam kelas. Sedangkan menurut Arends model pembelajaran adalah suatu pedoman dalam menentukan strategi dan metode pembelajaran. Joyce dan Weil mendefinisikan model pembelajaran sebagai suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran didalam kelas untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang menggambarkan kegiatan dari awal sampai akhir yang di sajikan oleh pendidik secara khusus untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan serta sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran bagi pendidik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Model pembelajaran memiliki berbagai strategi dan metode yang spesifik serta terdapat sebuah materi yang berhubungan atau sebuah sudut pandang tentang

apa yang harus dipelajari dan bagaimana peserta didik belajar. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi peserta didik dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran tertentu. Adapun ciri-ciri model pembelajaran sebagai berikut:

- a. Memiliki landasan pemikiran yang kuat mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Tingkah laku mengajar yang diperkuat agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan baik dan berhasil.
- c. Lingkungan belajar yang kondusif diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.¹⁴

2. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Inquiry berasal dari kata *inquiry* yang mempunyai arti yaitu siswa terlibat dalam mencari informasi dan melakukan penyelidikan sendiri. Dalam pembelajaran inkuiri peserta didik didorong untuk terlibat aktif dalam aktivitas belajar. Pembelajaran inkuiri tidak memberikan ruang kepada peserta didik untuk datang, duduk, serta diam. Begitupun dengan seorang pendidik tidak lagi berperan sebagai operator yang menyalurkan ilmu pengetahuan dengan metode kontekstual. Dalam pembelajaran inkuiri pendidik harus mampu membuat suasana belajar yang menyenangkan dan peserta didik paham akan materi yang disampaikan.

W. Gulo berpendapat mengenai pembelajaran berbasis inkuiri yang berarti rangkaian dari aktivitas pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan

¹⁴ Muhammad Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Global*. (Yogyakarta: Kalimedia, 2015) h. 193-196.

peserta didik agar dapat mencari tahu dan melakukan penyelidikan secara sistematis, kritis, logis serta analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil percobaannya dengan penuh percaya diri.

Inkuiri Terbimbing adalah model pembelajaran dimana pada saat proses belajar mengajar pendidik sebagai sumber informasi memberikan bimbingan dan petunjuk belajar yang luas kepada peserta didik dalam melakukan kegiatan-kegiatan belajar. Menurut Bonnstetter, Marten Hansen, Oliver-Hoyo menyebutkan tahap-tahap Inkuiri Terbimbing yaitu dimana peserta didik bukan hanya duduk, mendengarkan dan menulis materi saja, namun untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang diberikan dan dibimbing dengan intensif oleh pendidik.¹⁵

Menurut Massialas model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah proses mengajar yang memungkinkan peserta didik untuk bergerak selangkah demi selangkah dari merumuskan masalah, hipotesis sementara, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan menyimpulkan. Sedangkan menurut Sanjaya model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya pendidik menyediakan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada peserta didik.¹⁶

¹⁵ Khoirul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2017) h. 7-17

¹⁶ Wildah Maulidatul Hosnah, subiki subiki, Sudarti sudarti, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMA", *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Jember*, Vol 6. No 2. (Juni 2017), h. 196-200.

Pada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pendidik bertugas untuk menggali pengetahuan peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pengarah agar peserta didik mampu untuk menemukan sendiri arah serta dindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh pendidik. Sedangkan pendidik bertugas membimbing peserta didik dengan sepenuhnya untuk menemukan solusi terbaik dalam memecahkan permasalahan tersebut. Pertanyaan-pertanyaan pengarah selain yang dikemukakan langsung oleh pendidik juga dapat diberikan melalui pertanyaan yang dibuat dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) maupun modul. Oleh sebab itu, lembar kerja peserta didik harus dibuat khusus untuk membimbing peserta didik dalam melakukan percobaan dan menarik kesimpulan.¹⁷

Sanjaya mengungkapkan keutamaan dari pembelajaran Inkuiri Terbimbing yaitu akan meningkatkan aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Sehingga strategi pembelajaran akan lebih bermakna untuk memberikan ruang terhadap peserta didik sesuai dengan kebutuhannya. Terdapat ciri istimewa dalam strategi pembelajaran Inkuiri Terbimbing yaitu:

- a. Memusatkan kegiatan peserta didik secara maksimal untuk melacak dan menemukan.
- b. Segala kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu pertanyaan sehingga diharapkan akan mampu menumbuhkan sikap percaya diri.

¹⁷ Muhammad Fathurohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Globalisasi* (Yogyakarta: Kalimedia 2015), hal. 203

- c. Dapat mengembangkan kemampuan berfikir secara terstruktur.¹⁸

Orlich menyatakan terdapat beberapa karakteristik dari model pembelajaran inkuiri terbimbing yang harus diperhatikan yaitu:

- a. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi kejadian atau objek kemudian membuat kesimpulan berdasarkan hasil berpikir logis.
- b. Untuk mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun kesimpulan yang sesuai.
- c. Pendidik membimbing bagian tertentu dari.
- d. Setiap peserta didik berusaha untuk dapat membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi didalam proses pembelajaran dikelas.
- e. Kelas diharapkan berfungsi sebagai tempat eksperimen (laboratorium).
- f. Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil yang telah diperoleh kepada teman-teman kelasnya.¹⁹

3. Sintak Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Sintak model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Lewellyn yaitu: menyelidiki sebuah fenomena, memfokuskan pada pertanyaan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan.²⁰

¹⁸ Hambali, Susi Handayani, "Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran Guided-Inkuiry Learning dan Motivasi Belajar", Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam, Vol. 8, No. 2, (Desember 2018), h. 43-47.

¹⁹ Khoirul Anam, *Op.Cit.*, h. 18

²⁰ Weldy Nugroho Detagory, "Peran Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pda Pembe *Jurnal Transformasi Pendidikan Abad 21.lajaran IPA DI SD*". *Jurnal Transformasi Pendidikan Abad 21*.Malang: Universitas Negeri Malang. (2017)

Tabel 2.1
Sintak Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Sintak	Penjelasan
Orientasi	Pendidik mengkondisikan peserta didik untuk siap memulai kegiatan awal pembelajaran.
Merumuskan masalah	Pendidik mengarahkan peserta didik kedalam suatu pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki, sehingga peserta didik didorong untuk mencari jawaban dari pertanyaan tersebut.
Merumuskan hipotesis	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan jawaban sementara sesuai dengan permasalahan yang diberikan.
Mengumpulkan data	Pendidik membimbing peserta didik untuk mendapatkan informasi melalui studi literatur.
Menguji hipotesis	Pendidik memberi kesempatan dan membimbing peserta didik untuk menyampaikan informasi yang telah diperoleh melalui studi literatur untuk dibandingkan dengan hipotesis sementar.
Membuat kesimpulan	Pendidik membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan yang akurat.

4. Kelebihan Model Inkuiri Terbimbing

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing tidak terkecuali pada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Kelebihan dari model pembelajaran Inkuiri Terbimbing menurut Kartika sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran inkuiri terbimbing menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima pengetahuan yang disampaikan oleh pendidik, tetapi peserta didik berperan dalam menemukan sendiri inti dari materi yang disampaikan oleh pendidik.
- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dibimbing sepenuhnya oleh pendidik untuk mencari dan menemukan sendiri terhadap sebuah konsep.
- c. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu mengembangkan kemampuan intelektual peserta didik.

5. Kelemahan model Inkuiri Terbimbing

Menurut Sanjaya kekurangan model inkuiri terbimbing yaitu tidak semua topik cocok untuk disampaikan dengan model pembelajaran. Menurut Hwang, dkk yaitu kesulitan peserta didik dalam model pembelajaran ini antara lain merumuskan masalah dan hipotesis. Salah satu penyebabnya adalah peserta didik

belum memahami demonstrasi atau penyampaian materi yang disajikan oleh pendidik.²¹

B. Keterampilan Proses Sains

1. Pengertian Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains (KPS) adalah wujud dari sains. Pembelajaran yang bersifat sains sangatlah penting untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah secara ilmiah. Keterampilan proses sains (KPS) pertama kalinya dipopulerkan melalui proyek kurikulum Science-A Process Approach (SAPA) oleh Advancing Science Serving Society (AAAS) pada tahun 1965. Berikut pengertian keterampilan proses sains menurut para ahli sebagai berikut:

- a. Gagne, menyatakan keterampilan proses sains (KPS) adalah kemampuan-kemampuan dasar yang dibutuhkan untuk menggunakan dan memahami sains.
- b. Pandila, menyatakan keterampilan proses sains (KPS) adalah sebagai suatu aset yang dapat ditransfer dan menggambarkan kebiasaan seorang peneliti.²²
- c. Dahar, menjelaskan keterampilan proses sains (KPS) adalah kemampuan yang dimiliki oleh diri peserta didik untuk menerapkan sebuah metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. Keterampilan proses sains juga bukan hanya dapat diterapkan

²¹ Yuli Yanti, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu Kelas V SDN 1 Mulyosari Lampung Timur", Lampung: Universitas Lampung. (Skripsi 2018) h. 37-38

²² Ni Nyoman Sri Putu Vrawati dan Saiful Prayogi, "Rivium Literatur Tentang Keterampilan Proses Sains" Prosiding Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika", (Maret 2016).

dalam proses pembelajaran dikelas, namun juga dapat menjadi bekal dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.²³

- d. Rusman mengemukakan bahwa KPS melibatkan keterampilan-keterampilan kognitif, psikomotor dan afektif. Keterampilan kognitif terlibat karena melakukan keterampilan proses sains menggunakan pengetahuannya atau pikiran. Keterampilan psikomotor terlibat karena peserta didik melakukan penggunaan alat dan bahan, pengukuran, penyusunan alat. Sedangkan keterampilan afektif terlibat ketika peserta didik saling berinteraksi dengan antar teman untuk mendiskusikan hasil pengamatan.

2. Karakteristik KPS

Berikut ciri-ciri pokok uji KPS yaitu:

- a. Pokok uji harus memuat konsep yang sudah dipelajari dengan keadaan sehari-hari bagi peserta didik.
- b. Soal yang disusun dapat berupa gambar, diagram, grafik, data dalam tabel atau sebuah objek asli. Hal ini agar setiap pokok uji memuat informasi yang dapat dikelola oleh peserta didik.
- c. Setiap soal hanya memuat satu indikator yang akan diukur contohnya interpretasi.
- d. Pokok uji sebaiknya disusun dengan menggunakan gambar untuk dapat menghadirkan objek.

²³ Ai Hayati Rahayu dan Poppy Anggraini, "Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang", *Jurnal Pesona Dasar*, Vol 5. No 2. (Oktober 2017), h. 22-23.

3. Indikator Keterampilan Proses Sains

Tabel 2.2
Indikator Keterampilan Proses Sains

No	KPS	Indikator
1	Observasi (mengamati)	1. Menggunakan indra (penglihatan, pembau, pendengar, perasa, serta peraba). 2. Menggunakan fakta yang relevan dan memadai dari hasil pengamatan.
2	Mengelompokan (klasifikasi)	1. Mengontraskan ciri-ciri 2. Dapat menemukan persamaan dan perbedaan 3. Dapat mengelompokan dan membandingkan
3	Menafsirkan pengamatan (interpretasi)	1. Mencatat setiap hasil pengamatan. 2. Menghubungkan setiap hasil pengamatan. 3. Dari hasil pengamatan mampu menemukan pola atau keteraturan
4	Prediksi (meramalkan)	1. Mengemukakan tentang apa yang terjadi pada suatu keadaan yang belum terjadi.
5	Komunikasi	1. Memberikan atau menggambarkan data empiris dari hasil percobaan atau pengamatan dengan grafik, tabel, diagram. 2. Menyusun dan membuat laporan secara sistematis 3. Menjelaskan hasil percobaan atau penelitian

		<p>4. Membaca grafik atau tabel diagram</p> <p>5. Mendiskusikan hasil kegiatan</p>
6	Mengajukan pertanyaan	<p>1. Mengajukan pertanyaan apa, mengapa dan bagaimana</p> <p>2. Bertanya untuk meminta penjelasan</p> <p>1. Mengajukan pertanyaan yang belatar belakang hipotesis</p>
7	Mengajukan hipotesis	<p>1. Mengetahui bahwa ada lebih dari suatu kejadian</p> <p>2. Menyadari bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarannya dalam memperoleh bukti lebih banyak atau melakukan cara pemecahan masalah</p>
8	Merencanakan percobaan	<p>1. Menentukan alat dan bahan serta sumber yang digunakan</p> <p>2. Menentukan apa yang akan diukur diamati seraf dicatat</p> <p>3. Menentukan apa yang akan dilaksanakan berupa langkah kerja.</p>
9	Menggunakan alat, bahan, sumber	<p>1. Menggunakan alat, bahan, sumber</p> <p>2. Mampu mengetahui alasan menggunakan alat dan bahan yang digunakan</p> <p>3. Mengetahui cara menggunakan alat dan</p>

		bahan.
10	Melakukan percobaan	1. Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah percobaan yang sudah direncanakan.
11	Menerapkan konsep	1. Menggunakan konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru 2. Menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi

Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang lahir dan berkembang berdasarkan observasi dan eksperimen. Dengan demikian belajar IPA tidak cukup dengan menghafal fakta dan konsep, tetapi dituntut untuk menemukan fakta-fakta dan konsep melalui proses ilmiah. Melalui pembelajaran IPA siswa diajak untuk melakukan eksplorasi alam dan melalui proses inilah peserta didik dapat mengembangkan keterampilan proses sains (KPS) sehingga peserta didik dapat menemukan pengalaman baru dengan benar.²⁴

Dahar menjelaskan bahwa keterampilan proses sains (KPS) yang diajarkan dalam pembelajaran IPA memberikan pendekatan pada keterampilan-keterampilan berpikir yang dapat berkembang pada peserta didik. Keterampilan proses sains (KPS) harus dikembangkan didalam pembelajaran IPA karena KPS mempunyai peran sebagai berikut:

- a. Membantu peserta didik belajar dengan mengembangkan pikirannya.

²⁴ Muhammad, iwan, *Makalah Scientific Skills* (Universitas Pendidikan Indonesia, 2016) h.4-11

- b. Dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk melakukan penemuan berdasarkan eksperimen.
- c. Dapat meningkatkan daya ingat.
- d. Memberikan kepuasan tersendiri jika peserta didik berhasil melakukan sesuatu
- e. Dapat membantu peserta didik dalam mempelajari konsep-konsep sains.

Dengan menggunakan keterampilan proses sains (KPS) maka akan terjadinya interaksi antara konsep, prinsip serta teori yang telah ditemukan atau dikembangkan dengan pengembangan KPS itu sendiri. Melatih keterampilan proses sains (KPS) merupakan salah satu upaya yang penting untuk memperoleh keberhasilan belajar peserta didik secara optimal. Materi akan lebih mudah untuk dipelajari, dipahami dan diingat dalam waktu lama karena peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui pengamatan dan eksperimen. Tujuan melatih keterampilan proses sains (KPS) dalam pembelajaran IPA diharapkan sebagai berikut:

- a. Meningkatkan motivasi dan hasil belajar, karena peserta didik dipacu untuk berpartisipasi secara aktif dalam aktivitas belajar.
- b. Menemukan dan membangun sendiri konsep serta dapat mendefinisikan secara benar.
- c. Untuk lebih memperdalam konsep, pengertian dan fakta yang dipelajari karena dengan melatih keterampilan proses siswa sendiri yang berusaha mencari dan menemukan konsep.

- d. Dapat mengembangkan pengetahuan teori dengan kenyataan kehidupan sehari-hari

Cakupan yang terdapat dalam pembelajaran IPA meliputi keseluruhan alam semesta, benda-benda yang ada dipermukaan bumi baik didalam bumi maupun yang ada diluar angkasa, baik yang dapat diamati oleh indra maupun yang tidak dapat diuamati. Oleh karena itu, IPA dipahami sebagai ilmu kealaman yaitu ilmu tentang zat baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. Secara umum IPA ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, hipotesis sementara, pengujian hipotesis serta kesimpulan serata. Dapat pula dikatakan bahwa hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang disebut dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen yaitu, konsep, prinsip dan produk. Albert Einstein menggambarkan ungkapan Sains tanpa agama adalah buta dan agama tanpa sains adalah lumpuh dengan demikian jelas bahwa pembelajaran IPA mempunyai nilai keagamaan yang sejalan dengan pandangan agama.²⁵

C. Kajian Materi

Pada penelitian ini materi yang akan dipakai adalah materi sistem gerak pada manusia merupakan materi yang akan diajarkan di kelas VIII SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lmpung Selatan pada semester ganjil. Proses pembelajaran di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung sudah menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum

²⁵ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Stategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017), h. 148-150

merupakan suatu rencana mengenai tujuan, isi dan bahan pembelajaran serta cara yang akan dilaksanakan sebagai acuan pelaksana kegiatan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu.²⁶ Materi sistem gerak pada manusia adalah materi dalam pembelajaran IPA yang memuat konsep-konsep yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan Kps peserta didik melalui eksperimen yang disajikan.

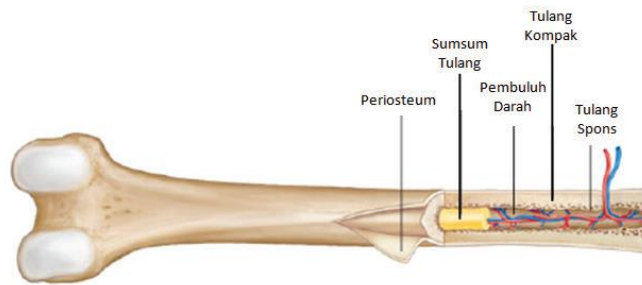
1. Pengertian Sistem Gerak Pada Manusia

Sistem gerak adalah sistem organ yang berfungsi untuk menggerakkan tubuh manusia dengan bantuan tulang dan otot. Sistem gerak pada manusia dibagi menjadi dua bagian yaitu tulang sebagai alat gerak aktif dan otot sebagai alat gelarak pasif. Fungsi Sistem Rangka bagi Tubuh Manusia yaitu:

- a. Memberikan bentuk dan mendukung tubuh.
- b. Melindungi organ internal atau organ dalam, misal tulang rusuk melindungi jantung dan paru-paru, tulang tengkorak melindungi otak.
- c. Tempat menempelnya otot yang merupakan alat gerak aktif yang dapat menggerakkan tulang.
- d. Tempat dibentuknya sel darah, yaitu pada bagian sumsum tulang (jaringan lunak yang terdapat di bagian tengah tulang).

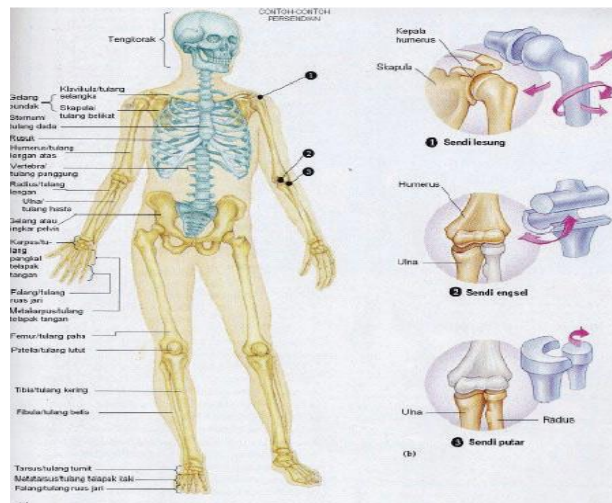
2. Struktur Tulang

²⁶ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalitas Guru* (Jakarta : Rajawali Press, 2014). h. 17



Sumber: Reece et al. 2012

Struktur tulang tidak halus, melainkan terdapat benjolan pada bagian ujungnya, berbentuk bulat serta terdapat titik-titik kasar pada bagian ujung, terdapat lekukan, tonjolan, dan lubang. Masing-masing bagian ini mempunyai fungsi yang berbeda-beda. Lekukan dan tonjolan berfungsi sebagai tempat menempelnya otot. Lubang berfungsi sebagai tempat keluar masuknya pembuluh darah dan saraf. Permukaan tulang ditutupi oleh membran yang menempel dengan kuat, membran itu disebut periosteum. Pada periosteum terdapat pembuluh-pembuluh darah kecil yang berfungsi membawa zat-zat makanan ke dalam tulang. Pada bagian bawah periosteum terdapat tulang kompak yaitu suatu lapisan tulang yang keras dan kuat. Tulang kompak mengandung sel-sel tulang, pembuluh darah, zat kapur dan fosfor, serta serabut elastis. Tulang spons dalam tulang pipa terdapat di daerah ujung tulang. Tulang spons mempunyai lubang atau saluran yang besar. Saluran-saluran terdapat di tengah tulang panjang dan diisi oleh jaringan berlemak yang disebut sumsum. Bentuk tulang manusia dibedakan menjadi empat yaitu tulang panjang, tulang pipih, tulang pendek dan tulang tak beraturan.



Sumber: Reece et al. 2012.

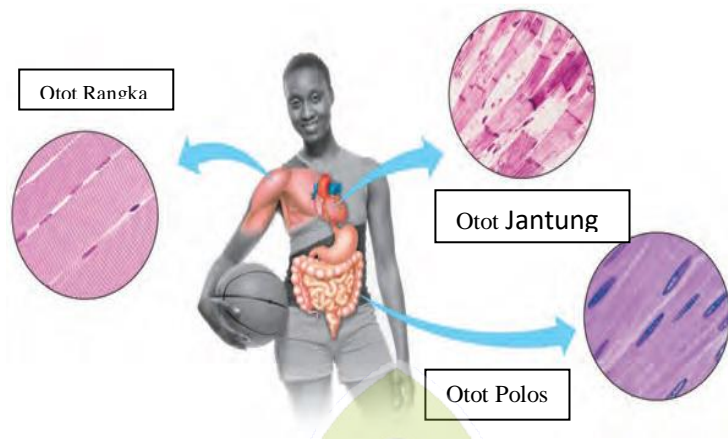
3. Sendi

Pada sistem gerak terdapat beberapa tipe persendian yaitu sendi peluru, sendi engsel, sendi putar, sendi pelana dan sendi geser.

4. Otot

Otot adalah penggerak bagian-bagian tubuh, sehingga otot disebut sebagai alat gerak aktif. Otot adalah jaringan yang dapat berkontraksi proses kontraksi ini mengakibatkan bagian-bagian tubuh menjadi bergerak. Otot dibedakan menjadi tiga jenis yaitu otot rangka adalah otot yang paling banyak terdapat didalam tubuh dan merupakan otot sadar. Otot rangka memiliki ciri-ciri seperti bergaris-garis melintang dan melekat pada tulang dengan perantara tendon. Otot polos merupakan otot tidak sadar terdapat pada dinding lambung usus halus, rahim, kantung empedu dan pembuluh darah. Otot jantung hanya terdapat pada organ

jantung yang memiliki ciri-ciri seperti garis-garis seperti otot rangka yang tergolong kedalam otot tidak sadar.²⁷



Sumber: Reece et al. 2012

5. Kelainan Pada Sistem Gerak Manusia

- a. *Riketsia* adalah kelainan yang terjadi karena kekurangan vitamin D yang berfungsi untuk membantu penyerapan kalsium dan fosfor, sehingga proses pengerasan tulang terganggu. *Riketsia* dapat menyebabkan tulang kaki tumbuh seperti huruf O.
- b. *Osteoporosis* adalah kelainan yang disebabkan karena kekurangan kalsium, kelainan ini umumnya terjadi pada orang dewasa dimana osteoblas sebagai pembentuk tulang kurang aktif. Tulang kekurangan kalsium akan menjadi mudah rapuh dan patah.
- c. *Artritis* adalah penyakit sendi. Penderita pada penyakit ini mempunyai tulang rawan pada sendi yang rusak yang mengakibatkan sendi menjadi sakit dan bengkak.

²⁷ Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 'Ilmu Pengetahuan Alam ' (Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017),hal. 23-33.

- d. *Lordosis* adalah kelainan dengan melekungnya tulang belakang yang berlebihan kearah depan dibagian pinggang.
- e. *Kifosis* adalah kelainan dengan melekungnya tulang tulang belakang yang berlebihan dibagian dada kearah belakang.
- f. *Skoliosis* adalah kelainan dengan melekungnya tulang belakang kearah samping.²⁸

D. Penelitian Relevan

Penelitian relevan bertujuan untuk memperkuat penelitian dengan diberikannya referensi-referensi penelitian sebelumnya sebagai berikut:

1. "Penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kps pada materi listrik dinamis pada siswa smp" oleh Sakdiah, Mursal dan Muhammad Syukri, penelitian ini memperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada pemahaman konsep dan kps pada materi listrik dianamis pada siswa smp dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.²⁹
2. "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains siswa" oleh Rahma, Adlim, Rini, penelitian ini memperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa belajar dengan

²⁸ Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, 'Ilmu Pengetahuan Alam ' (Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2014),hal. 59-62.

²⁹ Sakdiah, Mursal, Muhammad Syukri, "Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kps Pada Materi Listrik Dinamis Siswa SMP". *Jurnal IPA Dan Pembelajaran IPA*. Vol. 2, No. 1, (2018), h. 41-49.

menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih meningkat dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.³⁰

3. “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPS” oleh Firman, Sigit, Euis, penelitian ini memperoleh hasil bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Negeri Babakan II.³¹

4. “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas X IPA SMAN 3 Bengkulu Tengah” oleh Novita Darma Anggraini, Andik Purwanto, Indra Sakti, penelitian ini memperoleh bahwa terdapat pengaruh pembelajaran fisika dengan menggunakan model inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi usaha dan energi pada kelas X IPA SMAN 3 Bengkulu Tengah.³²

5. “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Analisis dan Keterampilan Proses Sains” oleh Khaireni Puspaningtias, Suparno, penelitian ini memperoleh bahwa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing

³⁰ Rahma, Adim, Rini, “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa”. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*. Vol. 2, No. 2, (2018), h. 56-63

³¹ Firman, Sigit, Euis, “ Penerapan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran IPS”, *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol. 5, No. 2, (Juli 2019) h, 210-219.

³² Novita Darma Anggraini, Andik Purwanto, Indra Sakti, “ Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas X IPA SMAN 3 Bengkulu Tengah”. *Jurnal Kumparan Fisika*, Vol. 1, No. 3, (2018), hal. 20-27.

terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan analisis dan keterampilan proses sains siswa SMA Negeri 1 Parakan.³³

6. “Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry Disertai Scaffolding Prompting Questioning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Gerak Lurus Di SMA” oleh Yessi Gusmardin, Singgih Bektiarso, Iwan Wicaksono, penelitian ini memperoleh bahwa model pembelajaran guided inquiry disertai scaffolding prompting questioning yang diterapkan pada kelas kontrol berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran fisika untuk materi gerak lurus di SMA.³⁴

7. “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Pembelajaran IPA Kelas VII G SMPN 23 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2015/2016” oleh Evi Suryawati, Elya Febrita, Endah Kurnia Sari, penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas VII SMPN 23 Pekanbaru yang dilihat pada hasil ulangan harian pada tiap siklusnya semakin meningkat.³⁵

8. “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa” oleh Endang Lovisia, penelitian ini terdapat pengaruh yang

³³ Khairani Puspaningtyas, Suparno, “ Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Analisis dan Keterampilan Proses Sains”. *Jurnal of Science and Education*, Vol. 1, No. 1, (Oktober 2017), hal. 8-16.

³⁴ Yessi Gusmardin, Singgih Bektiarso, Iwan Wicaksono, “ Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Disertai Scaffolding Prompting Questioning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Gerak Lurus Di SMA”. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 8, No. 2, (Juni 2019), hal. 93-100.

³⁵ Evi Suryati, Elya Febrita, Endah Kurnia Sari, “ Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Pembelajaran IPA Kelas VII G SMPN 23 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2015/2016”. *Jurnal Biogenesis*, Vol. 13, No. 1 (2016), hal. 85-92.

signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 6 Labuhan linggau pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model konvensional tidak terdapat pengaruh yang signifikan.³⁶

E. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran adalah proses yang kompleks karena didalam proses pembelajaran peserta didik tidak hanya di fokuskan mengenai konsep-konsep materi saja. Namun peserta didik ikut serta dalam pemahaman yang dikembangkannya. Pembelajaran IPA tidak terlepas dari observasi dan eksperimen serta membahas kehidupan yang ada dialam, untuk dapat menciptakan peserta didik yang mampu melibatkan diri serta memiliki keterampilan proses sains didalam aktivitas pembelajaran yang mampu menguasai komponen-komponen dalam pembelajaran. Dilihat dari hasil tes keterampilan proses sains (KPS) peserta didik kelas IX SMPN Satu Atap 1 Jati Agung yang tergolong masih rendah, dengan demikian apabila hal ini terjadi secara terus-menerus maka proses pembelajaran dianggap belum tercapainya tujuan pembelajaran karena kurang berkembangnya keterampilan proses sains pada diri peserta didik.

Rendahnya keterampilan proses sains pada diri peserta didik di sebabkan karena proses pembelajaran yang diberikan oleh pendidik kurang membuat peserta didik aktif, melibatkan diri pada saat proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh kurang tepatnya penggunaan model pembelajaran yang diterapkan. Oleh sebab itu diperlukan solusi untuk memperbaiki suatu keadaan.

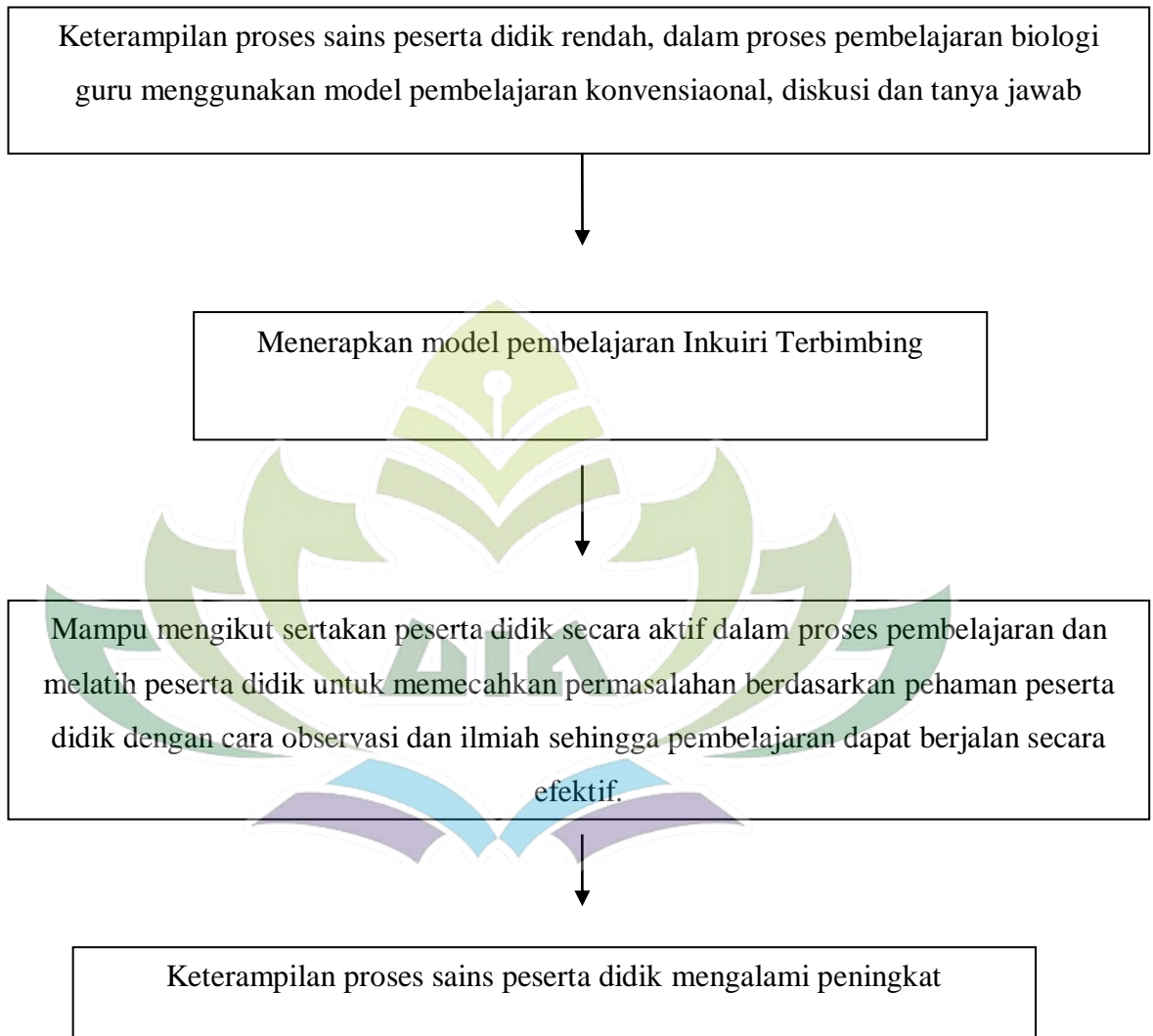
³⁶ Endang Lovia, “ Pengaruh Model Pembelajaran Inkuri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa”. *Jurnal Science and Educatiaons*, Vol. 2, No. 1, (Desember 2018), hal. 1-10.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Peneliti menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dikarenakan dalam model pembelajaran ini mampu menjadikan pengalaman pembelajaran, sehingga dapat mempengaruhi keterampilan proses sains peserta didik.

Apabila model pembelajaran Inkuiri Terbimbing ini diterapkan diharapkan dapat berpengaruh terhadap keterampilan proses sains (KPS) pada materi biologi. Prosedur pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat dilihat pada kerangka berfikir dibawah sebagai berikut:



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK
KELAS VIII MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA**



F. Hipotesis Penelitian

Penulis mengajukan hipotesis penelitian yaitu: Terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII di SMPN Satu Atap 1 Jati Agung Lampung Selatan



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gani, Saidaturrahmi and Muhammad Hasan, 'Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik', *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol 7, No 1, (2019)
- Adim, Rahma, Rini. 'Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa', *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*. Vol 2. No 2, 2018.
- Agustina Adriana Lonny Hamadi, 'Pemahaman Guru Terhadap Keterampilan Proses Sains (Kps) Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Ipa Smp Di Salatiga', *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, Vol. 6, No. 2, 2018.
- Anam Khoirul. '*Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*', Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2017.
- Andik Purwanto, Novita Darma Anggraini, Indra Sakti, 'Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas X IPA SMAN 3 Bengkulu Tengah', *Jurnal Kumparan Fisika*, Vol. 1, No. 3, 2018.
- Arif Hidayat, Muhammad Taufiq Alhudaya dan Supriyono Koeshandayanto. "Pengaruh Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Pemahaman Konsep Optik Siswa Kelas VIII", *Jurnal Pendidikan*, Vol 3, No 11, 2018.
- Audiana Ise, Susetyu, M. Arifin, 'Penilaian Sikap Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Oleh Guru Kelas VII Di SMP Negeri 1 Kota Bengkulu', *Jurnal Ilmiah Korpus*, Vol. 2, No. 2, 2018.
- A Rukaesih, Maolani, Ucu Cahyana. '*Metodologi Penelitian Pendidikan*', Jakarta: Rajawali Pers 2016
- Bonga Andi , Muh. Tawil, Sudarto, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik". *Jurnal IPA Terpadu*, Vol 1, No 1, 2017.
- Damopoli Insar, Aksamina M. Yohamita, N. Nurhidaya, M. Murtijani. 'Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri', *Jurnal Bioedukatika*, Vol. 6, No. 1, 2018.
- Elya Febrita, Evi Suryati, Endah Kurnia Sari, 'Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa

- Pada Materi Pembelajaran IPA Kelas VII G SMPN 23 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2015/2016', *Jurnal Biogenesis*, Vol. 13, No. 1, 2016.
- Fathurrohman Muhammad. '*Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Global*', Yogyakarta: Kalimedia, 2015
- Febriana Eka. 'Pengaruh Model Pembelajaran Brain Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Sikap Sosial Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 6 Bandar Lampung', Skripsi. 2019.
- Firdaus Muhammad and Insih Wilujeng, 'Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik', *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol 4, No 1, 2018.
- Fitriyani Riska, Sri Haryani dan Eko Budi Susatyo, 'Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan', *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol. 11, No. 2, 2017.
- Hasanah H, I G Nurjana, M Astika. 'Pengintegrasian Sikap Spiritual Dan Sikap Sosial Dalam Pembelajaran Teks Ulasan Film/Drama Di kelas XI SMA Negeri 3 Singaraja', *Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. Undisca. Vol 7. No. 2. 2017.
- Helanda. '*Pengaruh Model Experiential Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Dari Kemandirian Belajar Siswa Pada Materi Biologi Kelas X SMAN 10 Bandar Lampung*', Skripsi 2019.
- Hosnah Wildah Maulidatul , subiki subiki, Sudarti sudarti, 'Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMA', *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Jember*, Vol 6. No 2. 2017.
- Ikhsan Muhamad, 'Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Gerak Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Mia Sma Negeri 1 Wera Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat', *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, Vol 2, No 1, 2016.
- Insih Wilujeng dan Susbiyanto. 'Pengembangan Perangkat Ipa Berbasis Kurikulum 2013 Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses, Kejujuran, Dantanggung Jawab', *Jurnal Pendidikan Karakter*, Vol. 6, No. 1, 2016.
- Irwanto et.al., Students' Science Prosecess Skill And Analitical Thinking Ability In Chemistry Learning. *Jurnal Internasional Conference On Research, Implementation, And Education Of Mathematics And Sciense*. Universitas Negeri Yogyakarta, 2017.

- Iswatun I, Mosik Mosik, and Bambang Subali, 'Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan KPS Dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII', *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol 3, No 2, 2017.
- Iwan Muhammad. 'Makalah Scientific Skills', Universitas Pendidikan Indonesia, 2016.
- Juli Sukimarwati, Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Prestasi Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Guided Inquiry Model, *Jurnal Florea*. Vo. 4. No. 1 (2017),
- Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, 'Ilmu Pengetahuan Alam ' Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017.
- Khoiriyah Anna Jarotul, Siti Zubaidah, Istamar Samsuri, " Penerapan Inkuiri Terpimpin Dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Sikap Spiritual Dan Keterampilan Siswa Kelas VII SMPN 18 Malang", *Jurnal Prosiding Seminar Nasional 11*, 2016.
- Kirom Askhabul, "Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural", *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. 3, No 1, 2017.
- Lovia Endang, 'Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Science and Education*, Vol. 2, No. 1, 2018.
- Mardianti Fani, Yulkifli Yulkifli, and Asrizal Asrizal, 'Metaanalisis Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Literasi Saintifik', *Sainstek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, Vol 12, No 2, 2020.
- Mursal Sakdiah , 'Muhammad Syukri. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kps Pada Materi Listrik Dinamis Siswa SMP', *Jurnal IPA Dan Pembelajaran IPA*. Vol 2. No. 1, 2018.
- Narbuko Cholid, Abu Achmadi. 'Metodelogi Penelitian', Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Ngalm M. Purwanto, 'Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran', Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010.
- Novitasari Aulia, Alinis Ilyas, and Siti Nurul Amanah, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Fotosintesis Kelas Xii Ipa Di Sma Yadika Bandar

- Lampung", *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, Vol. 8, No. 1, 2017.
- Nugroho Weldy Detagory. 'Peran Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pda Pembe *Jurnal Transformasi Pendidikan Abad 21.lajaran IPA DI SD*', *Jurnal Transformasi Pendidikan Abad 2*. 2017.
- Nyoman Ni Sri Putu Vewawati dan Saiful Prayogi. 'Riviun Literatur Tentang Keterampilan Proses Sains" Prosiding Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika', 2016.
- Purwati Rani, Baskoro Adi Prayitno, and Dewi Puspita Sari, 'Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Ekskresi Kulit Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI SMA', *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*, Vol 13, No 1, 2016.
- Rahayu Ai Hayati dan Poppy Anggraini, "Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang", *Jurnal Pesona Dasar*, Vol 5. No 2. Oktober 2017.
- Ramadhani Dyah, Rahmi Susanti, dan Djunaidah Zen. 'Pengembangan Soal Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Biologi Sma', *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya*, Vol. 2, No. 2, 2015.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalitas Guru* Jakarta : Rajawali Press, 2014.
- Sahlan Noor Lailah, ''Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Biologi Siswa Sekolah Menengah Atas''. *Jurnal Inovasi Aparatur*. Vol 1, No 4, November 2019.
- Simbolon Holden Dedi, '' Perbedaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Direct Intruction Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Quality'', *Jurnal Ilmiah*, Vol 4, No 1, 2020 .
- Sigit Firman, Euis. 'Penerapan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran IPS'. *Jurnal Cakrawala Pendas*. Vol 5. No 2, 2019.
- Singgih Bektiarso, Yessi Gusmardin, Iwan Wicaksono, 'Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Disertai Scaffolding Prompting Quistioning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Gerak Lurus Di SMA', *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 8, No. 2, Juni 2019.

- Sugiono, '*Metodelogi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*', Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sugiyono, '*Metodelogi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*', Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sulistiyono, 'Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa MA Riyadus Solihin'. *Jurnal Pendidikan Fisika Undikaha*, Vol 10. No 2, 2020.
- Suparno, Khairani Puspaningtyas, 'Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Analisis dan Keterampilan Proses Sains', *Jurnal of Science and Education*, Vol. 1, No. 1, Oktober 2017.
- Supriyadi, 'Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di Kelas IX-G SMP Negeri 1 Stabat Kab. Langkat T.P. 2018/2019 ', *Jurnal Pelita Pendidikan*, Vol. 7, No.3, 2019.
- Susi, Hambali, Handayani, 'Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran Guided-Inkuiry Learning dan Motivasi Belajar', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, Vol. 8, No. 2, 2018.
- Tarang La, Asdianti, Luh Sukariasih, 'Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Materi Pokok Cahaya Dan Alat Optik Kelas VII A SMP Negeri 1 Wawoni Utara'. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*. Vol 5, No 1, 2020.
- Trianto. '*Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*', Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017.
- Yanti Yuli. 'Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu Kelas V SDN 1 Mulyosari Lampung Timur', Lampung: Universitas Lampung. Skripsi 2018.